SKRZYDŁA i MOTOR
tygodnik młodzieży lotniczej

ROK III Nr 32 (112)
3 – 10 sierpnia 1948



IRENA K E M P Ó W N
zdobywczyni czterec
rekordów szybowccwyc

ŚWIĘTO LOTNICTWA W MOSKWIE

(reportaż radiowy)

Jeśli ktoś wierzy w złe wróżby, to mam świetną okazję, aby go z tych przesądów wyleczyć. Bo czy może być gorsza wróżba dla lotników, niż zła pogoda w dzień parady?

W niedzielę 18 lipca, w Dzień Lotnictwa Radzieckiego, lało w Moskwie jak z cebra. Złośliwi twierdzili, że można by z powodzeniem przeprowadzić pokazy działania łodzi podwodnych na lotnisku tuszyńskim, gdzie zwykle odbywają się uroczystości lotnicze.

Za to niedziela 25 lipca, jakby chcąc wynagrodzić przykrość wyrządzoną „lubimym sokołam", uśmiechała się już od ranka pełnym słońcem na pogodnym niebie.

Już o godzinie 14 podniecenie ogarnęło miasto. Za bramą, oznaczoną wielką, czerwoną literą M, dziesięciokrotny ogonek do dziesięciu kas biletowych. Rzęsiście oświetlony tunel pochłania rzekę ludzką, spływającą w dół dwoma eskalatorami. To przystanek kolejki podziemnej — metra. Przystojna milicjantka z pałeczką, zakończoną czerwonym krążkiem, ostrzega tłum— zajeżdża kolejka podziemna.

***

Ponad półmilionowa ciżba ludzi rozsiadła się na olbrzymim lotnisku tuszyńskim. Godzina 15.50. Poruszenie. Zajeżdżają piękne limuzyny z dostojnikami państwowymi.

Pilot Aeroklubu im. Czkałowa, Wasyl Pawłow, brał udział w pokazach lotnictwa sportowego



Pełno przedstawicieli dyplomatycznych obcych państw. Ciekawie łyskają obiektywy aparatów fotograficznych.

15.55. Na trybunie ukazuje się owacyjnie witany Generalissimus Stalin.

Orkiestry grają hymn państwowy i hymn lotniczy Związku Radzieckiego. Jest punktualnie godz. 16-ta. Na maszt wjeżdża powoli flaga państwowa. Uroczystości towarzyszy salut: dwadzieścia salw armatnich ze stu dział grzmi na cześć wielkiego lotnictwa wielkiego mocarstwa.

Huk silników zapowiada początek imprezy. Oto przelatuje 96 samolotów tworząc napis „Sława Stalinu". Nie zdążyła jeszcze umilknąć burza owacji, gdy nad trybunami zjawiają się trzy samoloty. Ze środkowego rozwija się ogromny czerwony sztandar. Entuzjazm widzów wyraża się przeciągłym, potężnym „hurra".

Pierwszą część programu uroczystości wypełnią pokazy członków Dobrowolnego Stowarzyszenia Współdziałania z Lotnictwem (instytucji podobnej do naszej Ligi Lotniczej). Brać w nich będą udział przede wszystkim piloci Moskiewskiego Aeroklubu im. Czkałowa.

Dwa samoloty ćwiczebne odrywają się od ziemi. Nabierają wysokości. Jeden z nich odwraca się kołami do góry i leci nad drugim. „Lustrzana" grupa krąży nad publicznością. Któż to są ci zręczni piloci? Samolot, który leci w odwróconej pozycji, pilotuje elektrotechnik Winokurow, drugi samolot — murarz Zachudalin.

Już uwagę odwraca nowa atrakcja. Startuje grupa pilotek Moskiewskiego Aeroklubu pod dowództwem Małgorzaty Racenskiej. Zręczne „utki" wywijają beczki, pętle, wiraże, spirale i znikają lotem grupowym, aby dać miejsce do akrobacji pilotom aeroklubowym. Znów wielokrotnie wiążą niebo pętle i beczki, tną je wiraże i korkociągi. Wśród wielu doskonałych pilotów wyróżniają się: instruktor Wasyl Pawłow— z zawodu pracownik teatralny, naukowiec Horsten i kilku studentów.

Gdy umilkł szum silników, na bezchmurne niebo wypłynęły szybowce. Cichutko, zda się bez wysiłku, „kręcą" one wszystkie możliwe figury akrobacji. Napatrzyć się nie można lekkości i wdziękowi ich lotu.

Lecz czas nagli. Rozpoczyna się druga część pokazów. Gen. mjr Wasyl Stalin prowadzi pokazy wojskowe.

Na horyzoncie widzimy małe punkciki. Z szumem suną one jak błyskawica ku trybunom. To nowe radzieckie myśliwce odrzutowe konstrukcji Ławoczkina, Jakowlewa oraz Mikojana i Guriewicza „przedstawiają się" publiczności. Wnet nikną w oddali, by za chwilę wrócić. Tym razem podziwiamy pierwszy raz na świecie demonstrowane akrobacje zespołowe na myśliwcach odrzutowych. Prowadzi je kapitan Nowikow. Odrzutowce przewracają się na plecy, znów wyrównują, zawracają immelmanem, robią spiralę i wychodzą świecą.



Akrobacja zespołowa samolotów odrzutowych konstrukcji Mikojana i Jakowlewa

Nie zdążyliśmy się napatrzeć temu genialnemu opanowaniu techniki przez człowieka, gdy odrzutowce znikają, a na ich miejsce nadlatują inne. Tym razem demonstrują lot grupowy. Pierwsza grupa, to potężne „tupolewy". Za nimi druga grupa odrzutowców odmiennych od pierwszych, złożona z dwudziestu siedmiu maszyn, także konstrukcji Tupolewa. Za nimi znów dwadzieścia siedem maszyn. Tym razem odrzutowe Jaki.

Chwila odprężenia była stanowczo za krótka, aby wywichnięty od oglądania nieba kark mógł wypocząć.

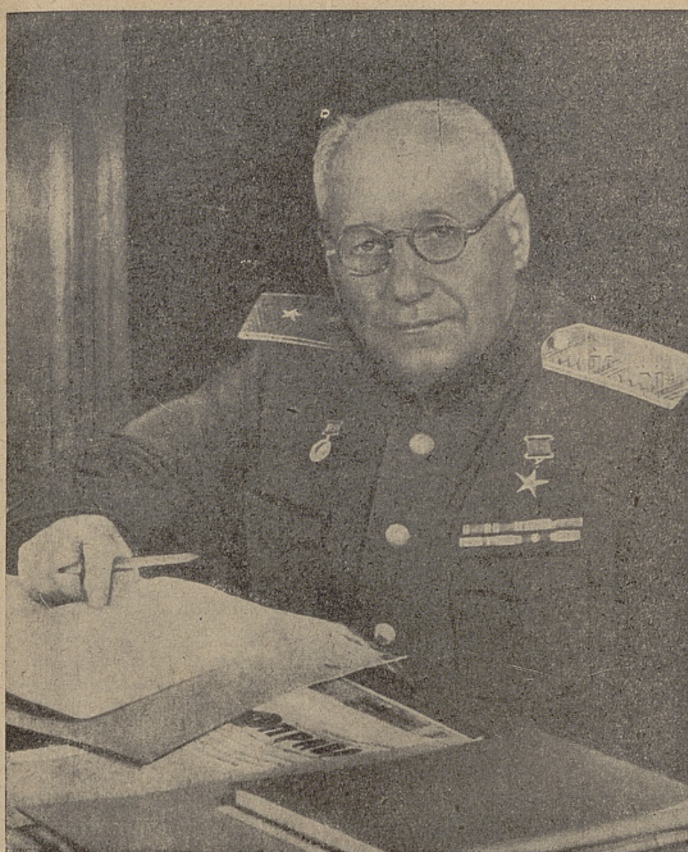
Naszą uwagę zwraca nagle skoncentrowany ogień działek i karabinów przeciwlotniczych. W oddali na niebie zjawia się grupa odrzutowych bombowców „nieprzyjaciela". Już przecina im drogę pięć „naszych" myśliwców odrzutowych. Zawiązuje się ciekawa walka powietrzna. Po zaciętym „boju" — bombowce „zestrzelone" odlatują, wlokąc za sobą smugę dymu na znak przegranej.

Lotnictwo wojskowe gotuje nam jeszcze jedną — największą atrakcję. Jest nią przelot dziewięciu samolotów ultra-szybkich.

Ciemne punkciki błyskawicznie rosną w oczach. Nim zdążyliśmy się im przypatrzeć, samoloty znikły, ciągnąc za sobą smugę ognia i szum przechodzący w wysoki świst.

Grupę prowadził dwukrotny Bohater Związku Radzieckiego, gen. Sawicki. Maszyny pilotowali: Potiejew, Antipow, Jefremow, Sereda, Sołowiow i inni.

Zwycięzcy w wyścigu z dźwiękiem zakończyli drugą część pokazów.





Sławni konstruktorzy samolotów, Bohaterowie Socjalistycznej Pracy i laureaci nagrody Stalinowskiej A. N. Tupolew (z lewej) i S. W. Iliuszyn

Część trzecia, to pokazy spadochroniarskie. Wiemy, że normalne skoki nie zainteresują już „zepsutego" oglądaniem wspaniałych wyczynów moskwicza. Toteż na początek coś ciekawego. UT-2 robi ciasny wiraż. W chwili największego skrętu od samolotu odrywa się spadochroniarz. Kilka sekund spada jak kamień — potem wykwita za nim jasna smuga otwierającego się spadochronu, rośnie, grubieje. W chwilę później spadochroniarz wygodnie kołysze się pod kolorową, jedwabną kopułą.

Już leci grupa z pięciu samolotów UT-2. Wyglądają bardzo bojowo, ustawione w równiutkie „schody". W chwili gdy nadlatują nad lotnisko, od samolotów oddziela się pięciu skoczków. 400 metrów lecą z zamkniętymi spadochronami i równocześnie, jak na komendę, otwierają je.

Pięć barwnych kopuł zwolna osiada na trawie lotniska.

Znów trzeba zadrzeć głowę. Tym razem przyleciało dziesięć samolotów na wysokości 1 200 metrów. Ustawiły się w krąg i krążą. W pewnej chwili 10 spadochroniarzy równocześnie wyskakuje. Pod samolotami wykwita bukiet barwnych kopuł.

Zanim dziesięciu mistrzów sportu spadochronowego zdążyło wylądować, powszechną uwagę zwrócił silny warkot. 45 ciężkich samolotów zbliża się ku lotnisku. Otwierają się drzwi prowadzącego. Kierownik desantu daje znak do skoku. Z każdego samolotu wysypuje się po 10 do 12 ludzi. W powietrzu robi się ciasno. Ponad 500 spadochroniarzy na różnobarwnych spadochronach, na różnych wysokościach — to widok zarazem piękny i imponujący.

Dowódcą tego desantu był znany rekordzista spadochronowy—mjr Kitajew. Dokonał on swego 683 skoku.

Jakkolwiek zakończyła się część trzecia pokazów, publiczność czeka jeszcze jedna atrakcja. Defilują najnowsze samoloty komunikacyjne. Lecą czterosilnikowe maszyny konstrukcji Tupolewa. Za nimi widzimy dwusilnikowe Iły — duma „Aerofłotu".

Orkiestry grają hymn państwowy — pokazy skończone.

Nad Tuszynem świeci jasne, wesołe słońce. Jasne i pogodne jest jutro wielkiego państwa socjalizmu, które ciężką, żmudną i nieustępliwą pracą wszystkich swych obywateli zdobywa sobie dobrobyt i potęgę. Wspaniałe, najnowocześniejsze lotnictwo, któreśmy oglądali, jest najlepszym tego dowodem i gwarancją pokoju.

Setki tysięcy mieszkańców Moskwy podziwia wspaniałe pokazy lotnicze



TYGODNIOWA KRONIKA MAŁEGO LOTNICTWA

— „Ciągle mówi się i pisze, że modelarze przede wszystkim, że na szkolenie szybowcowe najpierw chłopcy i dziewczęta z małego lotnictwa, a tu, proszę Pana, mnie starego modelarza (II miejsce na Eliminacyjnych) i zawodnika — odwalają! I za co? Za to, że nie wiedziałem, kto to był Stanisław Dubois! Czy bez tej wiadomości nie można latać? Jestem zdrów jak ryba, Szanowny Panie, i mam dużo wiadomości fachowych, a daty przelotów przez Atlantyk znam na pamięć!...“

Tak wygląda fragment listu od jednego z kolegów modelarzy, list pełen bólu. Jak to? Dlaczego? Tyle pracy włożył w lotnictwo!... itp.

Doskonale rozumiem zmartwienie tego chłopca. Ale... cóż to będzie za pilot bez gruntownej znajomości „Nauki o Polsce Współczesnej“? Jaką korzyść będzie miało państwo z człowieka, który ciemnymi okularami lotniczymi przysłoni sobie widok na cały świat? W lotnictwie nie potrzeba tylko być zdrowym, aby latać.

Niech nie dziwią się modelarze, że będą seryjnie „odwalani“ na komisjach SP, czy innych, kwalifikujących do latania! Tylko ci będą latać, o których wiadomo, że będą służyć Polsce Ludowej i lotnictwu — na zawsze! A przecież ci, co o tej Polsce nic nie wiedzą — jak mogą jej nieświadomie i ślepo służyć?

List ten zamieściłem umyślnie i dlatego, aby był również przestrogą dla naszych wychowawców z małego lotnictwa...

Na każdym kursie od „juniorów do seniorów“ musi być zaplanowane kilka godzin na zajęcia, obejmujące właśnie naukę o Polsce Współczesnej.

Zdaje się, że do tej pory tylko ZWM to praktykował? Reasumując: (ku uwadze odnośnym czynnikom) jeżeli już w małym lotnictwie potrafimy wyszkolić przyszłego lotnika teoretycznie, praktycznie i politycznie, to wątpię, by na przyszły rok został ktoś odrzucony na komisji... Dlatego już na najbliższym kursie należy wprowadzić obowiązkowo pogadanki o Polsce Współczesnej.

* * *

Mój starszy kolega „peleng“ twierdzi, że najlepiej pisze się na świeżym powietrzu. Ponieważ dobrych rad chętnie słucham — wziąłem notatnik pod pachę i — już siedzę nad Wisłą...

Woda trochę mętna, płynie szybko, ludzie się opalają, głośnik wyje starą melodię tanga, a tuż przy brzegu kąpią się rybitwy — mewy. Piękne białe ptaki o rasowych szybowcowych skrzydłach. Podziwiam ich loty, nurkowanie za rybami, króciutkie loty szybowe i na wskroś nowoczesną, aerodynamiczną sylwetkę...

Przerywam nagle beztroskie rozmyślanie i po raz tysiączny stwierdzam, że ptaki te, to nic innego, jak wzory naszych modeli latających...

Od strony Okęcia leci srebrny, jakby rozpalony w słońcu pasażerski Li-2... — Zaraz, zaraz, kojarzę myśli. — Modelarstwo lotnicze? Czy ja jestem modelarzem lotniczym? — zadaję sobie pytanie. I wiecie, nagłe olśnienie. Nie! — Dlaczego? Bo model lotniczy to wierna kopia samolotu, np.: Li-2, Jaka, Iła, Douglasa. Ale *wierna*. To jest modelarstwo. A budowa nowoczesnych modeli, to już nie modelowanie, nie naśladowanie kształtów samolotów, *to tworzenie nowych rzeczy!* Loty modeli odbywają się w takich samych warunkach, jak loty ptaków. Prawda? Pomyślcie tylko.

Proszę spojrzeć choćby na szybkości lotu. Co ma wspólnego z naszymi modelami „Piper“, którego liczba Reynoldsa wynosi około 1 700 000? Szybowiec-model (rozpiętość 2 metry, szybkość 4 m/sek, głębokość płata 200 mm), ma liczbę Re* zaledwie 56 000!

A nasza rybitwa? Rybitwa, proszę bardzo — to jest właśnie „model“! Pomimo dużej szybkości (10 m/sek) liczba Re jest modelarska, bo wynosi 100 000.

Modelarstwo lotnicze, to właściwie budowa modeli redukcyjnych lub redukcyjno-latających, ale nigdy budowa modeli wyczynowych. A nazwa „modelarstwo lotnicze“, to pozostałość po latach — „czterdzieści temu wstecz“. Termin „małe lotnictwo“ coś zgrabniej pasuje do tego masowego sportu i przedszkola lotniczego.

Konkretnie: Proponuję wyrzucenie z terminologii małego lotnictwa słowa „modelarz“. Bo nigdy nie wiadomo, o jakiego modelarza chodzi. Są stolarze — modelarze, są odlewnicy — modelarze... Kto wymyśli lepszą nazwę?!

Obserwator.

* Czytelników zainteresowanych liczbą Re odsyłam do numeru 12—13 SiM-u z 1946 roku, strona 99.

FELIETON NIELOTNICZY

PRZED WYBORAMI W U. S. A.

Z gazet wiemy, że w listopadzie odbędą się w Stanach Zjednoczonych wybory prezydenta. W związku z tym nowopowstała Partia Postępowa odbyła zebranie, na którym uchwaliła wysunąć kandydydaturę na prezydenta swojego przewodniczącego Henry Wallace'a. Program tej partii jest bardzo postępowy, jak na stosunki amerykańskie. Partia Postępowa powstała w dobie panowania wielkich monopoli i trustów i dlatego ostrze jej programu zwraca się przede wszystkim przeciwko prowadzonej przez nie polityce imperialistycznej. Występując do walki z imperializmem, Partia Postępowa głosi hasło czynnej polityki międzynarodowej w duchu pokoju i współpracy wielkich mocarstw, obrony bezpieczeństwa zbiorowego w ramach ONZ i zaprzestania antyradzieckiej nagonki. Partia ta odrzuca plan Marshalla.

W zakresie polityki wewnętrznej postulaty Partii Postępowej występują jako ruch pragnący odrodzenia demokracji amerykańskiej, o którą walczyli wielcy działacze od Jeffersona po Roosevelta i wyrwania jej z kajdan panowania wielkiego kapitału monopolistycznego. Dlatego jednym z jej żądań jest zniesienie Komisji Badania Działalności Antyamerykańskiej. Komisja ta jest narzędziem w ręku reakcji, która pod pozorem działalności antyamerykańskiej szykanuje i pozbawia swobody działania każdego postępowego obywatela Stanów Zjednoczonych.

Wallace w jednym z punktów programu domaga się od rządu Stanów Zjednoczonych oficjalnego uznania naszych granic zachodnich na Odrze i Nysie. Masy zjednoczone w Partii Postępowej solidaryzują się i z tym punktem programu. Oznacza to, że szary obywatel Stanów Zjednoczonych wbrew polityce reakcyjnych kół rządzących popiera z całym zrozumieniem nasze słuszne stanowisko. Szerokie poparcie, jakie Wallace uzyskał wśród sił postępowych USA, udział w jego partii mas pracujących wskazuje na to, że w Stanach Zjednoczonych istnieją poważne siły demokratyczne, przeciwstawiające się imperialistycznej polityce prowadzonej przez „stare partie“ — Demokratów i Republikanów.

Partia Postępowa staje do walki w bardzo trudnych warunkach. Reakcja rozporządza olbrzymimi środkami i możliwościami tak, że wynik wyborów listopadowych jest z góry przesądzony. Zwycięży w nich najprawdopodobniej skrajnie reakcyjny kandydat republikanów — Thomas Dewey.

Partia Demokratyczna w obecnej kampanii wyborczej uległa całkowitemu rozbiciu. Opuściła jej szeregi lewica, potem nastąpił rozłam na prawicy, wreszcie oderwały się grupy centrowe. Ci, co pozostali, to grupa ludzi skłonnych bronić swych dochodowych stanowisk i posad, na których zasiadali dotychczas.

Interesy wielkiego kapitału reprezentuje Partia Republikańska. Interesy zacofanych kół prawicowych z Południa — czwarta partia która powstała w rezultacie rozłamu partii Demokratycznej, skupiająca ludzi, którzy wolą każdego innego byle nie Murzyna.

O głosy milionów obywateli pozostałych po rozbiciu przez Trumana własnej partii toczy się walka między Partią Postępową a politykierami spod znaku trumanowskiego kierownictwa partyjnego.

Walka przedwyborcza zaostrza się. Z każdym dniem rosną siły Partii Postępowej popieranej przez cały obóz postępowy Stanów Zjednoczonych. Przeciętny obywatel amerykański nie idzie już na lep propagandy, głoszonej przez reakcyjne koła rządzące i popierające je partie Demokratów i Republikanów, które, oprócz nazw, z demokracją nie mają nic wspólnego. Myśli on trzeźwo, dlatego garnie się w szeregi Partii Postępowej, która walczy o postęp i lepszą przyszłość Stanów Zjednoczonych. Stanowi to ważny czynnik na drodze utrwalenia pokoju na świecie, bowiem od wyników wyborów zależy coś więcej, niż tylko to, kto zostanie prezydentem USA.

J. O.

KEMPÓWNA i REKORDY

TADEUSZ REJNIAK

Dzień 11 lipca 1948 roku zaczął się na Żarze już od rana niezwykle. Nie dlatego, że to była niedziela i nie dlatego, że śniadanie było jeszcze wspanialsze niż codziennie, tylko dlatego, że ranek był bezdeszczowy. Pędzone dosyć silnym wiatrem południowym chmury wisiały co prawda nisko i złowieszczo, ale jednak nie lało, a to uwzględniając pogodę tegorocznego lipca było już samo w sobie czymś niezwykłym.

Toteż na starcie zaroiło się wcześniej niż normalnie. W powietrze „poszedł" na próbę warunków stary doświadczeniem wyga szybowcowy, instruktor Tadeusz Góra. W jego wprawnej ręce biały „Jeżyk" przesunął się zwinnie parę razy wzdłuż zbocza, poleciał nad dolinę Soły, zakręcił kilkakrotnie jakby łapał komin i nie wiadomo kiedy znalazł się nad szczytem i prawie tuż pod chmurami.



Żuraw startuje do rekordowego lotu

Nie było na co czekać. Jeden za drugim wyskakiwały ze startu „Jeżyki", „Salamandry" i „Olimpie". To grupa kursu treningowego wychodziła próbować swych sił w walce z żaglem o upragniony warunek do kategorii „D" — czas.

Pilot Irena Kempówna, wsunąwszy z właściwym sobie fasonem ręce w kieszenie spodni, spoglądała raz po raz na chmury w oczekiwaniu na relację kolegi, który spenetrował skrupulatnie warunki całego rejonu. Wreszcie Góra usiadł. Kilka cennych uwag, ostatnie wskazówki kierownika szybowiska, doświadczonego Adama Dziurzyńskiego i z hangaru wynurza się potężne cielsko „bombowca" — „Żurawia".

Przygotowanie do startu odbywa się sprawnie i szybko. Spadochrony, barograf, parę cukierków i ciastek dla pokrzepienia ducha w powietrzu i drobniutka postać pilotki ginie w czeluściach kabiny. Takich, jak Kempówna (nr obuwia 33), zmieściłoby się w „Żurawiu" wygodnie cztery, a na upartego na pewno osiem. Pasażerem jest Irena Przymanowska. Latała już parokrotnie samolotami, na szybowcu poleci po raz pierwszy. Kilkanaście poduszek, którymi troskliwe ręce okładają obie niewiasty ze wszystkich stron, doprowadzają do tego, że załodze widać zaledwie głowy z szybowca. Jeszcze tylko załadowanie bez mała centnara piasku w papierowym worku, który wyrównuje niedowagę lecących do wymaganego przez przepisy sportowe minimum 75 kg na osobę, i można startować.

Jest godzina 10.45, kiedy „Żuraw" odrywa się od zbocza. Łagodnym łukiem wchodzi na swe miejsce w całej procesji innych szybowców, które już wędrują wzdłuż grzbietu od Kiczery do jeziora i z powrotem. W powietrzu rojno i prawie że gwarno. Trzynaście „maszyn" prześciga się raz po raz w wynajdywaniu lepszych noszeń. Żagiel jest termiczno - zboczowy, toteż co jakiś czas winduje się ktoś w złapanym kominie na 500 i 600 metrów ponad start, żeby za chwilę znaleźć się znów poniżej startu i w mozolnym „żebraniu po zboczu" od nowa wyrabiać sobie utraconą pozycję.

„Żurawia" obserwuję z powietrza, bo mam szczęście być jednym z trzynastu goniących po niebie. Spaceruje majestatycznie pośród rozlatanej gromady „Salamander" i „Jeżyków" i robi wrażenie dystyngowanej mamy, która tylko dlatego nie da jednemu i drugiemu solidnie w skórę, żeby nie robić krzyku na ulicy.

A na „ulicy" ruch. Uwagę trzeba skupić, bo o zderzenie nie trudno. Tym bardziej, że potargane strzępy najniższej warstwy chmur włóczą się na wysokości 300 — 400 metrów i otulają raz po raz jak w watę. Toteż czas się nie dłuży i pierwsze godziny mijają niespostrzeżenie.

Nadchodzi jednak pierwszy kryzys. Wiatr z południowego zmienia się w południowo-zachodni i wydatnie słabnie. Pora obiadowa, bynajmniej nie zapachem z kuchni zresztą, tylko słabymi warunkami żaglu ściąga na ziemię większość szybowców. Nad zboczem pozostają uparcie walczące z każdym metrem opadania: tylko jedna „Salamandra", jeden „Jeżyk", „Olimpia", no i oczywiście „Żuraw". Wszak w nim siedzi Kempówna. Okres kryzysu dłuży się strasznie. Każdą minutę okupić trzeba rzetelnym wkładem pracy w drążek sterowy. Trud się jednak opłaca. Około godziny 14 drażniące strzępy najniższej warstwy chmur znikają, pułap się podnosi i warunki poprawiają się na tyle, że „Żuraw" a z nim trzy pozostałe szybowce zaczynają swobodniej znów poruszać się na wysokościach od 200 do 700 metrów ponad startem. Następuje okres odprężenia. Szybowce ustawiają się nad budynkiem meteo, jak

na defiladzie, jeden obok drugiego nosami pod wiatr i ani nie tracą wysokości, ani nie przesuwają się prawie.

Jak mi później tłumaczyła Kempówna, była to prawdopodobnie fala powietrza, wypychanego przez nadchodzące z południo-zachodu chmury. Zjawisko ze wszech miar przyjemne, trochę zbliżone do noszenia na froncie burzowym.

Pomiędzy godziną 15 a 16 lądują „Salamandra" i „Jeżyk". „Olimpia" „chodzi" jeszcze długo razem z „Żurawiem" i dopiero wieczorny kryzys zmusza ją około godziny 19 do siadania. „Żuraw" walczy zaciekle. Zduszony do 100 metrów nad startem, łapie w siodełku Kiczery zero na wariometrze i upartymi ósemkami utrzymuje się tam blisko godzinę.

I znów następuje nagroda za trud, bo niespodziewane wznoszenie daje mu w krótkim czasie 1 200 metrów wysokości ponad start. Na Żarze entuzjazm. Doskonała już widoczność pozwala ze szczytu śledzić malejącą coraz sylwetkę szybowca. Odchodzi nad Bielsko i wraca po dłuższym czasie na znacznej wciąż jeszcze wysokości. Warunki jednak zdecydowanie konają. Pomału, ale stale, „Żuraw" schodzi coraz niżej, niżej, jest już na równi ze szczytem Żaru, odchodzi doliną Soły daleko w stronę Żywca, zawraca i wyraźnie zmierza do lądowania.

Na szczycie emocja. Oczy wszystkich wlepione w zegarki.

— Irka, trzymaj się! — mówi do siebie kierownik Dziurzyński.

— Irka, trzymaj się! — powtarza ktoś, jak echo. W myśli powtarzamy uparcie — jeszcze trochę, jeszcze trochę. Do dziesięciu godzin brakuje 12 minut, potem 10... już tylko 8..., ale „Żuraw" kładzie się już w prawy zakręt, zwiększa szybkość... no, trudno — siada.

Biegniemy do wózka wyciągu, żeby zabrać szybowiec i wtem...

— Brawo Irka!

Nad wioską „Żuraw" kładzie się w lewo, wchodzi w krążenie i metr po metrze zyskuje jeszcze raz wysokość. Niespodzianka jest więcej niż miła. Zjeżdżamy wolno obserwując lot. Przeszło pół godziny czekamy jeszcze na lądowanie „Żurawia". Jest godzina 21.20 — czas trwania lotu 10 godzin 31 minut.

Wiwatując na cześć rekordzistek wyciągamy je zdrętwiałe, ale uśmiechnięte z szybowca.

— Samopoczucie?

— Doskonałe.

— Zmarzłyście?

— Tylko nogi.

— No, to jazda na herbatę!

Wykorzystując odbywaną wyciągiem drogę na szczyt zadaję na gorąco kilka pytań. Okazuje się, że najdłuższe dotychczas loty panny Ireny to 7 i pół godziny, zrobione przed wojną na „SG-3" i 6 godzin w czasie ostatnich Krajowych Zawodów Szybowcowych. Przed wojną na dwumiejscowych szybowcach nie latała. Były co prawda dwie, czy trzy „Mewy", ale trudno się było do nich dopchać. Co do czasu trwania lotu, to najgorsze były pierwsze 7 godzin. „Potem się człowiek przyzwyczaja."

Chciałbym się też tak przyzwyczaić.

Szanowny Redaktorze!

Zaledwie parę dni temu przesłałem Ci reportaż z wyczynu Ireny Kempówny, którym ustanowiła dwa nowe rekordy kobiece Polski, i znów czuję się w miłym obowiązku zdania relacji naszym czytelnikom z dwóch dalszych rekordów tej niestrudzonej pilotki, które przyniosły ostatnie dni.

Życie na Żarze płynie wartkim nurtem i rekordy szybowcowe ulegają tu zmianom prawie tak często, jak tegoroczna pogoda.

Było to we wtorek — 20 lipca br. Siedzimy na starcie i trenujemy z zapałem, który potęgują wyrastające na niebie tu i owdzie nieśmiałe cumulusy. Raz po raz wyskakuje z lin jakiś „Jeżyk" czy „Olimpia", „zamiesza trochę powietrze", uczepi się — jeśli szczęściarz — komina, wydrapie się na 100 — 200 metrów nad start, potem łapie duszenie i prędzej niżby chciał — zjeżdża, jak po poręczy do lądowania. Loty trwają od 15 do 40 minut i trudno nam uwierzyć uwagom instruktora, który twierdzi, że w tych warunkach można by się utrzymać nieco dłużej w powietrzu.

— Irka, polecisz? — zwraca się w pewnym momencie instruktor Tadeusz Góra do siedzącej wraz z nami na starcie Kempówny.

— Mogę spróbować — pada odpowiedź, więc w parę minut stoi gotowa do wzlotu nasza najnowsza duma konstrukcyjna, szybowiec „IS II — Mucha", a w nim, równie jak on filigranowa, pilotka.

Raczej powątpiewając w celowość startu śledzimy „obie muchy" w powietrzu (bo Kempówna to też taka mucha, tylko jeszcze lepiej lata) i ze zdumieniem stwierdzamy, że po półgodzinnych kunsztownych „esach-floresach" srebrzący się w słońcu szybowiec nie tylko nie ma zamiaru tracić wysokości, ale wręcz wisi u podstawy odległego, ładnie wypiętrzonego cumulusa. Wystartowała o godzinie 13.45, a o 14.30 zginęła nam z oczu w chmurze. Pokazała się jeszcze trzy razy na krótko u podstawy i na dobre wypłynęła z niej dopiero o 16.45, ale tym razem wierzchołkiem cumulusa. Trochę spaceru nad szczytami gór, parę efektownych ślizgów i o 17.15, po 3 i półgodzinnym locie „Mucha" dotknęła miękko płozą lądowiska.

Zaplombowany barograf, wiarygodny świadek wyczynu, powędrował do Komisji Sportowej ARP, która rekord musi zatwierdzić. Po dokonaniu obliczeń okazało się, że osiągnięta wysokość wynosi około 2 629 metrów, co stanowi nowy kobiecy rekord Polski (klasa D — kategoria I).

A oto, co o swym locie mówi pilotka:

„Był to mój pierwszy dłuższy lot na „Musze", która jest naprawdę wspaniałym szybowcem. Podstawa chmury wynosiła około 1 200 metrów i zanurzałam się w niej kilkakrotnie zanim nie wyniosło mnie szczytem, właśnie na wysokość 2 600 metrów. Maksymalne wznoszenie, jakie miałam w chmurze, wynosiło 5 m/sek, a przeciętne 3 m/sek. Jest rzeczą pewną, że bez odbytego niedawno kursu ślepego pilotażu nie odważyłabym się chyba na ten stosunkowo długi lot bez widoczności. Dlatego też proponuję podkreślić na łamach czasopism lotniczych, że „ślepak" jest nieodzowny w szybownictwie wyczynowym."

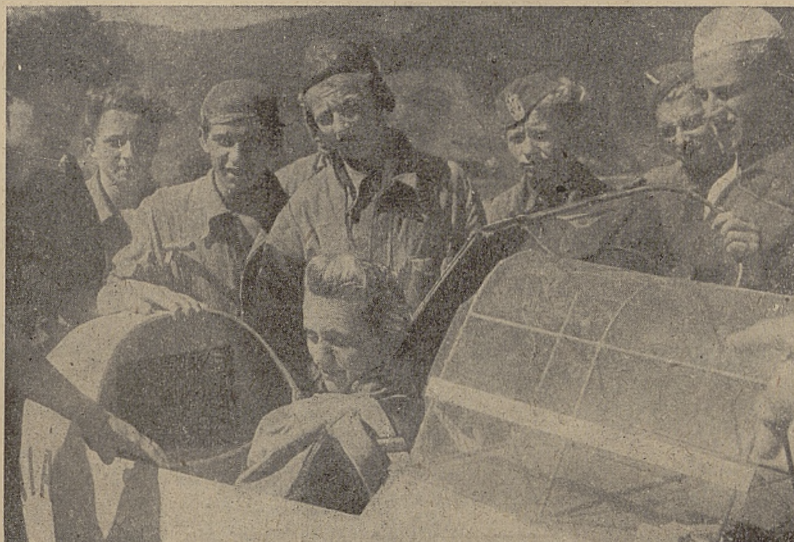
Przysłuchujący się słowom Kempówny, Zientek i Góra potwierdzają gorąco i skwapliwie ich ogromną słuszność, więc zaapeluj do wszystkich od kogo to zależy: jak najwięcej szybowników na kurs lotów bez widoczności!

To było Redaktorze, jak mówiłem, we wtorek, a już we czwartek dnia 22 lipca br. Żar przeżywał nową emocję. Tym razem o tyle większą, że zamierzony wyczyn miał trwać dłużej. Kempówna wybrała się na podbój swego własnego, ustanowionego dopiero co, bo 11 lipca br. rekordu długotrwałości lotu na szybowcu dwumiejscowym.

— Bardzo słusznie Irenko — mówił instruktor Góra — bo już cały jeden dzień nie mieliśmy na Żarze nowego rekordu.

Poprzedzony normalnymi w takich wypadkach przygotowaniami start nastąpił o godzinie 10.30 na „Żurawiu"— SP-163. Pasażerem, jak i ostatnio, była wypróbowana już partnerka Kempówny, Irena Przymanowska. Zanosiło się się na lot nocny, więc podniecenie było zrozumiałe. Bezchmurne niebo nie wróżyło żadnych nadzwyczajności termicznych, jednakże wspaniale słoneczna pogoda wyciągnęła wszystkich przebywających na Żarze wyczynowców na start. Południowy stok góry zaroił się od rasowych sylwetek szybowców, żaglujących na dosyć anemicznym wietrze rzędu 6 do 7 m/sek. L a t a l i: Zientek, Plenkiewicz i Miller na „Sępach", Kępka na „Musze" i inż. Weigl na „Ważce". Oprócz nich kręciły się jeszcze w powietrzu „Żuraw" z instruktorem Adamskim, który szkolił swych chłopców z kursu „Służby Polsce" w kunszcie pilotażu żaglowego, oraz dwa „Jeżyki" i „Olimpia" z grupy treningowej instruktora Góry. Połyskujące w promieniach słońca 9 szybowców stwarzały wspaniały dla oka obraz, bardzo charakterystyczny zresztą dla Żaru.

Ten, przypominający niedawne Krajowe Zawody na Żarze, ruch nad szybowiskiem zmalał dopiero około godziny 20.30, kiedy w powietrzu zostały tylko dwa szybowce: pracowicie przemierzający zbocze tam i z powrotem, na stosunkowo małej wysokości, „Żuraw" Kempówny i „Ważka" inż. Weigla, który wspaniale pomagał Kempównie wskazując miejsca lepszych wznoszeń.





Na zdjęciach: Przed startem — Junacy z SP mocno zazdroszczą Irenie Kempównie. Dużo trzeba się uczyć, by latać na szybowcach wyczynowych

Stopniowo zapadał zmrok. Kierownik Dziurzyński okazał się ideałem gospodarza szybowiska. Z jego zarządzeń i troski o najdrobniejszy szczegół przygotowań do latania w nocy wynikało jasno, czym jest dla niego szybownictwo i czym są dla niego wyczyny naszego powojennego szybownictwa. Dwoił się i troił, był wszędzie. Osobiście ustawiał lampy na lądowisku i sprawdzał rozmieszczenie ogni wzdłuż grzbietu Żaru. W rezultacie jeszcze przed zapadnięciem nocy na Kiczerze płonęło ognisko, grzbiet Żar — Kiczera oznaczony był dziewięcioma światłami, na szczycie Żaru duża, oświetlona strzała wskazywała kierunek wiatru, a podejście do lądowania i linię lądowania wytyczało 20 punktów świetlnych.

Około godziny 22 wylądował już po ciemku inż. Weigl, któremu względy bezpieczeństwa nie pozwalały nadal żaglować razem z Kempówną. W powietrzu pozostał na wysokości około 100 m, odcinający się ciemną sylwetką na tle nieba, osamotniony „Żuraw". Na dawane przez kierownika Dziurzyńskiego sygnały świetlne dzielna załoga szybowca odpowiadała od czasu do czasu swoimi latarkami elektrycznymi.

Nastrój był wyjątkowy, o spaniu nikt nie myślał, a ciepła noc zachęcała do niekończących się rozmów na temat: „...one na pewno wytrzymają, żeby tylko wiatr nie zdechł..." i oczy z obawą zwra-

cały się ku zachodowi, gdzie częste błyski mówiły o jakiejś oddalonej burzy.

A martwić się było o co, bo Kempówna pobiła już swój własny rekord kobiecy i pobiła też Adamskiego — krajowy rekord męski w tej klasie wynoszący 11 godzin 54 minuty, chodziło więc teraz jeszcze o pobicie kobiecego rekordu światowego, który wynosi 16 godzin 02 minuty i należy do Francuzek.

Gdyby gorące życzenia, jakieśmy w tym względzie wysyłali w kierunku „Żurawia", można było zamienić na prądy wznoszące, Kempówna z Przymanowską latałyby pewnie wiecznie. Niestety nasze życzenia nie nosiły „Żurawia", który wobec słabnącego wiatru „zjechał" prawie na 50 metrów nad szczyt i trzymał się w tej sytuacji jeszcze jakieś pół godziny. Około wpół do pierwszej w nocy zapanował zupełnie nagle absolutny bezruch powietrza. Nie było już rady i „Żuraw" w locie ślizgowym spłynął łagodnie po zboczu lądując już dnia 23 lipca o godzinie 0.52. Ustanowiony nowy rekord Polski długotrwałości lotu na szybowcu dwumiejscowym wyniósł 14 godzin 22 minuty. Do światowego rekordu kobiecego brakło 1 godziny i 20 minut. Szkoda, bo zarówno Kempówna jak i Przymanowska czuły się kondycyjnie doskonale i, jak zapewniły bezpośrednio po lądowaniu, byłyby latały do rana i dłużej, gdyby tylko warunki się utrzymały.

Starym zwyczajem proszę pilotkę na gorąco o wrażenia z lotu dla Czytelników SiM-u. Kempówna z uśmiechem odpowiada:

— Przede wszystkim jestem z całym podziwem dla wytrwałości mojej partnerki, p. Przymanowskiej. A co do samego lotu, to jak widzieliście warunki były słabe. Na 200 metrach panowała inwersja, tak że jedynie w wieczornym spływie powietrza udało mi się na krótko wyjść na 700 metrów ponad start.

— A jak Pani tłumaczy ten nagły bezruch powietrza?

— Na to Ty, Adaś, odpowiedz, bo się na tym lepiej znasz — zwraca się do stojącego obok Zientka, więc „Adaś", zadowolony z sukcesu koleżanki, tłumaczy mi chętnie, że był to przypuszczalnie wynik nadejścia z północo-zachodu frontu zokludowanego o typie chłodnym, o czym świadczyła ta oddalona burza.

Tak to więc wyglądało w całości. W ten sposób Żar uczcił nasze święto narodowe — 22 lipca nowym rekordem.

Na zakończenie przypominam Ci, Redaktorze, że Kempówna jest członkiem Aeroklubu Gdańskiego, co należy podać do publicznej wiadomości, żeby i na niego należna część chwały spadła. Podkreślam też, że jest to na przestrzeni ubiegłych czterech tygodni już piąty rekord ustanowiony przez Kempówne na Żarze. Mówi to wystarczająco i za Kempównę i za Żar.

Życzę pomyślnej termiki w pracy i ściskam dłoń.

Tadeusz Rejniak

W SKRÓCIE

LATAMY W NOCY

W nocy z 22 na 23 lipca br. odbyło się na szybowisku Żar pierwsze po wojnie szkolenie w lotach nocnych. Grupa szybowników wyczynowców latała na „Jeżykach". Oświetlone było lądowisko na szczycie góry i w dolinie.

REKORDY, REKORDY

Dnia 22 lipca Irena Kempówna jako pilotka i Irena Przymanowska jako pasażerka na szybowcu Żuraw pobiły rekord polski długotrwałości lotu na szybowcu dwumiejscowym osiągając czas 14 godzin 22 minuty. Rekord światowy w tej kategorii został ustanowiony kilkanaście miesięcy temu (25 marca 1947 r.) przez Francuzki Melk i Thérèse Buquet na szybowcu Castel 242 w czasie 16 g. 3 min. 43 sek.

KEMPÓWNA SIĘ PANU KŁANIA...

P. Achmad Chafik, dyrektor lotnictwa cywilnego Iranu zdobył rekord swego kraju, wykonywując na szybowcu Emouchet lot w czasie 5 godz. 24 min., osiągając wysokość 3 300 m.

SPADOCHRONIARZE TEŻ BIJĄ REKORDY

5 maja 1948 r. instruktor spadochronowy, por. Dulla Tadeusz, na samolocie „Junak", pilotowanym przez Szymańskiego Antoniego, wykonał skok spadochronowy z wysokości 5 400 m, otwierając spadochron z opóźnieniem 73 sek. Jest to nie tylko piękny wyczyn skoczka, ale i samolotu. Najciekawsze zaś jest to, że tak ciekawy wyczyn tak długi czas trzymany był w tajemnicy.

SKOŃCZYŁ SIĘ

Pierwszy samolot firmy Douglas DC-2 zwany „Bunanga" poszedł na cmentarz. Przebywał on bez wypadku w powietrzu 33 000 godzin. Deska rozdzielcza z kabiny pilota została oddana do muzeum.

TROCHĘ KOSZTOWNE

Wykonanie warsztatowe jednego koła dla B-19 (bombowiec amerykański) kosztuje tyle co dwadzieścia samolotów sportowych.

STO LAT NIECH LATA NAM

24 lipca br. lotem Poznań—Warszawa kpt. Mieczysław Witkowski zamknął swoją dwudziestopięcioletnią służbę jako pilot w PLL „LOT". Jubilat przebył w tym czasie w powietrzu 11 500 godzin, przelatując przeszło 2 000 000 km. Mieczysław Witkowski jest drugim w Polsce lotnikiem, osiągającym 25 lat służby jako pilot komunikacyjny. Na całym świecie jest tylko siedmiu pilotów komunikacyjnych, pracujących bez przerwy w swoim zawodzie tak długi okres czasu.

O ŻARZE PO CZESKU

Nr 7 miesięcznika „Letectví", organu Aeroklubu Republiki Czechosłowackiej, przynosi obszerny, bogato ilustrowany artykuł o VII Krajowych Zawodach Szybowcowych na Żarze. Nasi czechosłowaccy koledzy wypowiadają się entuzjastycznie zarówno o organizacji samych zawodów jak i o naszym najpiękniejszym szybowisku.

DESANT ZE STRATOSFERY

W dniu święta lotnictwa radzieckiego w zeszłym roku 8 skoczków skoczyło z wysokości 11 200 m. Temperatura podczas skoku wynosiła —55 stopni. Pułkownik Romaniuk, dowódca tego „desantu", wykonał wówczas swój 1 576 skok. Zaznaczyć trzeba, że skok ten był nowym rekordem świata.

ROCZNICA

23 maja upłynęła setna rocznica urodzin Otto Lilienthala — jednego z pionierów szybownictwa. Pierwszy lot na szybowcu własnej konstrukcji wagi około 22 kg wykonał on w 1893 roku. Zginął w wypadku szybowcowym w trzy lata później.

LATAJĄCY LEKARZE

Lotnictwo sanitarne ZSRR w ubiegłym roku przewiozło względnie okazało pomoc — 200 000 chorym, z których 8 327 poddano natychmiastowym operacjom. Czynne były 152 lotnicze ośrodki służby zdrowia.

NA CZYM LATAJĄ NASI KOLEDZY W CZECHOSŁOWACJI

RYSZARD WITKOWSKI

II

Pierwszym samolotem, jaki opuścił czeskie fabryki lotnicze po wojnie, był trzymiejscowy „Sokol M1 A". Oblatany został przez pilota J. Koukala w marcu 1946 r., czyli okrągło w 10 miesięcy po oswobodzeniu Czechosłowacji. Fabryką, która w tak szybkim czasie potrafiła postawić nowoczesny samolot turystyczny, były zakłady „Ing. Mraz" w miejscowości Choceń.

„Sokol", wyposażony w silnik Walter Minor 4-III, wykazał doskonałe wyczyny. Ważąc niespełna 750 kg w locie, posiada on zasięg 1 000 km przy szybkości przelotowej 215 km godz i maksymalnej 240 km/godz. Lądowanie odbywa się z szybkością 62 km/godz, przy czym przestrzeń potrzebna do lądowania wynosi 90 m. Porównując wyczyny „Sokola" z podobnymi samolotami angielskimi i amerykańskimi * do'ść musimy do wniosku, że jest on jednym z najlepszych w świecie samolotów tzw. wielkiej turystyki.

Czesi wiedzą dobrze o zaletach „Sokola" i reklamują go szeroko. Jest więc on głównym eksponatem na stoiskach czechosłowackich wszystkich międzynarodowych powojennych salonów i targów lotniczych. „Sokol" staje do licznych zawodów, uzyskując doskonałe lokaty, jak np. w czasie zawodów „Galop d'Essai" w La Baule we Francji, gdzie zajmuje pierwsze miejsce, pozostawiając za sobą najnowocześniejsze samoloty francuskie i amerykańskie (Norécrin, Noralfa, Bonanza, Supercruiser). „Sokol" wykonuje szereg lotów propagandowych do Francji, Szwecji, Finlandii i krajów afrykańskich. W dniach od 1 kwietnia do 28 maja 1947 r. dokonał wielkiego lotu wokół Afryki na trasie Praha — Tunis — Tobruk — Kair — Johannesburg — Capetown i z powrotem, liczacej ok. 32 000 km, nie wykazując przy tym ku strapieniu amerykańskich konkurentów żadnych defektów. „Sokol" jest dobrym ambasadorem powojennej Czechosłowacji.

Konstrukcyjnie „Sokol" reprezentuje sobą typ czysto drewniany. Jednodźwigarowe skrzydło jest wyposażone w klapy do lądowania (sterowane ręcznie z kabiny) i zawiera chowane podwozie. Jest ono niedzielone, tzn. dźwigar przechodzi przez kadłub bez złącz. Przednia część skrzydła kryta jest skleika, pozostałe płótnem. Klapy i lotki są podobnej konstrukcji. Zawieszone są one na małym dźwigarku pomocniczym skrzydła. Kadłub jest drewniana skleikową skorupą o przekroju w dolnej części prostokątnym, a w górnej eliptycznym. W przedniej swej części zawiera przestronną kabinę z dwoma siedzeniami obok siebie i trzecim z tyłu. Staranne jej wykończenie i obecność kierownic (wolantów) zamiast drążków sterowych upodabnia ja do wnętrza samochodu. Jest to dziś



„SOKOL M1 A"



ostatni „krzyk mody" w budowie samolotów turystycznych.

Dostęp do kabiny jest bardzo wygodny po otwarciu na boki osłon z plexi. Usterzenie składa się ze stateczników krytych sklejką i sterów krytych płótnem. Na uwagę zasługuje kształt steru głębokości, który jest niedzielony i leży za kadłubem. Silnik, osłonięty blachami duralowymi, zawieszony jest na bardzo prostym łożu w czterech punktach.

Według źródeł zagranicznych, cena tego samolotu wynosi 6 000 dolarów.

(c. d. n.)

---

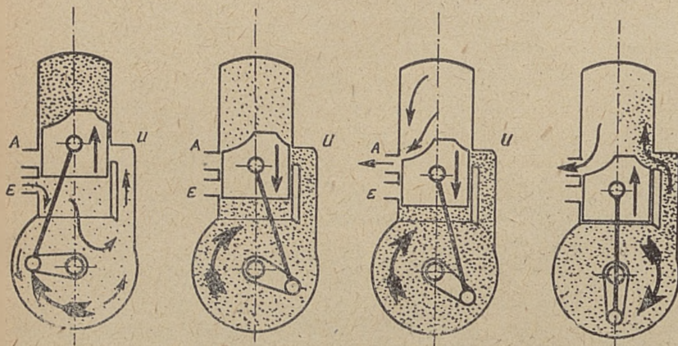
* Odpowiednie dane dla samolotu angielskiego Elliot of Newbury „Newbury Eon" wynoszą: moc silnika 100 KM ciężar 885 kg, zasięg 550 km. szybkość maksymalna 180 km/godz, przelotowa 165 km/godz, lądowania 75 km/godz.

Jak bije serce samolotu?

STANISŁAW WÓJCICKI, inż.

II

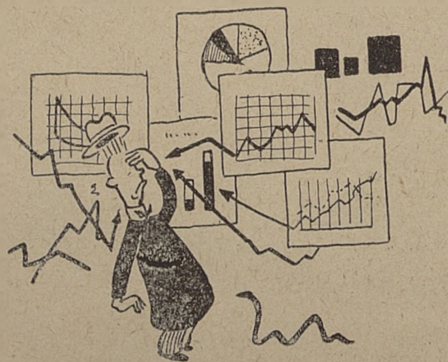
Zastanówmy się. Na cztery suwy tylko jeden daje pracę użytkową. Każdy powie, że to chyba trochę za mało. Ludzie pomyśleli i wymyślili obieg inny, który potrafi to samo, co czterosuw w czterech, zrobić w dwu suwach. Stąd silniki pracujące według tego obiegu nazywamy dwusuwami.



Schemat pracy dwusuwu

A oto jak odbywa się przebieg pracy w dwusuwie. Podobnie jak poprzednio mamy tu: tłok, cylinder, u dołu karter. Zamiast zaworów są szczeliny, które odsłania lub przysłania tłok. Suw pierwszy — tłok idzie do góry, zasysa przewodem E mieszankę do karteru i spręża znajdującą się w cylindrze. Gdy doszedł do GMP (wiemy już co to znaczy), sprężoną w cylindrze mieszankę zapalamy, mieszanka wybucha, powstałe gazy spalinowe „popychają" tłok z powrotem.

Zaczyna się suw drugi. W pewnej chwili tłok przesłania wszystkie trzy szczeliny, mieszanka w karterze spręża się. Tłok idzie dalej, odsłania szczelinę łączącą karter z cylindrem (U) i cylinder z atmosferą (A). Szczeliną pierwszą wpływa sprężona nieco w karterze mieszanka do cylindra, szczeliną drugą wypływają spaliny. Specjalne, widoczne na szkicu, ukształtowanie tłoka przeszkadza mieszaniu się czystej mieszanki ze spalinami. (Ostatnio, mimo wszystko, robi się czasem i tu tłoki płaskie). Tłok doszedł do DMP. Suw drugi się kończy, a zaczyna znów pierwszy.



Wykresy łatwo rzucają się w oczy

Wszystko, cośmy o cztero i dwusuwie opowiedzieli, da się w sposób prosty i jasny przedstawić na wykresie. Z wykresami spotykacie się obecnie na każdym kroku (właśnie ze względu na ich „łatwość rzucania się w oczy") i na pewno nie sprawi Wam trudności zrozumienie wykresu pracy silnika tłokowego.

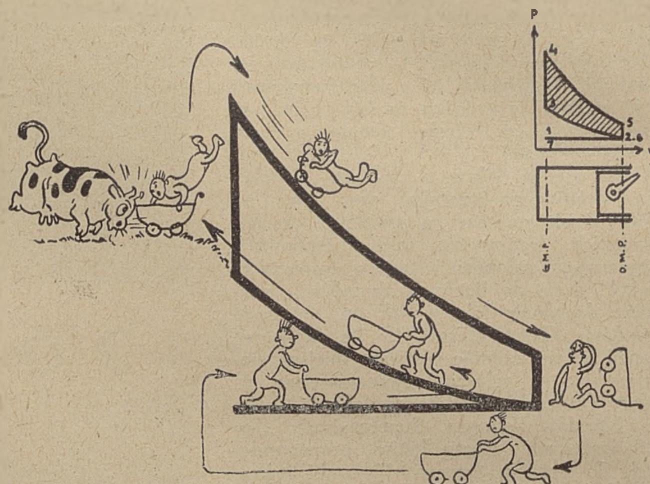
Oto widzicie tzw. układ współrzędnych. Na jednej odmierzane są ciśnienia p, a na drugiej objętości v. Prosta 1—2, to ssanie. Ciśnienie wynosi tu 1 atmosferę. Linia 2—3 — sprężanie. Objętość maleje, ciśnienie rośnie. Prosta 3—4 — wybuch. Objętość stała — (bo tłok nie zdąży się ruszyć) — ciśnienie silnie rośnie. Linia 4—5 — suw pracy, spaliny rozprężające się popychają tłok. Punkt 5 przedstawia tłok w DMP. W cylindrze panuje jeszcze pewne ciśnienie. Otwieramy zawór wylotowy, ciśnienie natychmiast wyrównuje się z atmosferą, czyli spada do punktu 6.

Prosta 6—7, to ostatni suw — wydmuch.

Objętość cylindra zaznaczona na rysunku pod wykresem pracy silnika między linią GMP a DMP, czyli objętość mieszanki, jaką zassie tłok podczas jednego obiegu, nosi nazwę objętości skokowej. Stosunek objętości mieszanki na początku sprężania (punkt 2) i na jego końcu (punkt 3) nosi nazwę „stopnia sprężania". Zauważono, że im ten tłok jest większy, czyli im stopień sprężania jest wyższy, tym silnik jest sprawniejszy, czyli tym więcej w danym silniku ciepła zamienia się na pracę mechaniczną a mniej marnuje się.

Wiecie już zapewne, że, niestety, nie można nigdy całego ciepła doprowadzonego do silnika wykorzystać tak, jakbyśmy chcieli, przez zamianę go na pracę. Silnik podczas ruchu grzeje się. Zagrzany silnik może powodować, poza różnymi innymi jeszcze następstwami, spalanie się przeznaczonego do smarowania oleju, to z kolei doprowadza do tzw. zatarcia się części przesuwających się względem siebie, a więc przede wszystkim tulei cylindra i tłoka.

By tego uniknąć, należy silnik chłodzić. Chłodzić, to znaczy odbierać ciepło, właśnie to ciepło, któreśmy przedtem doprowadzili. To jest jedna ze strat. Druga, to uchodzące w powietrze spaliny, które przecież mają jeszcze wysoką temperaturę, a więc wiele ciepła.



Wykres pracy silnika niskoprężnego

Pozatem, część ciepła idzie na promieniowanie oraz na pokonanie oporów poszczególnych części ruchomych. Jeśli sobie wyobrazimy, że doprowadziliśmy do silnika w ciągu, powiedzmy, godziny paliwo, które powinno nam dać C_1 kal. ciepła (ciepło mierzymy w kaloriach — 1 kaloria to tyle ciepła, ile potrzeba na podgrzanie o 1° C 1 grama wody), a z tego zamieniło się w silniku tylko C_2 na pracę mechaniczną, to sprawność tego silnika wynosić będzie:

$$\eta = \frac{C_2}{C_1}$$

Oczywiście, gdy ludzie spostrzegli, że owa sprawność rośnie wraz ze stopniem sprężania, to zaczęli stopień ten podnosić. Ale tu spotkali się z przykrą niespodzianką. Wiemy, że do silnika zasysamy mieszankę. Wiemy też, że sprężanie powoduje wzrost temperatury. Mieszanka jest bardzo łatwo zapalna. Gdy za bardzo ją sprężymy, temperatura wzrośnie zbyt wysoko i mieszanka zapali się sama. Nastąpi tzw. samozapłon. Spalanie odbywać się będzie z powodu wysokiego ciśnienia gwałtownie, do tego wszystkiego w chwili przeważnie przez nas niepożądanej (za wcześnie). To zjawisko ze względu na charakterystyczne, dobywające się wtedy z silnika, detonacje nosi nazwę „stukania".

By tego uniknąć, nie można dawać zbyt wysokiego stopnia sprężania. Duży wpływ na zjawisko stuku ma dobór odpowiedniego paliwa. Miarą dobroci paliwa jest właśnie jego odporność na stuki, a określa się to tzw. liczbą oktanową. Im paliwo jest lepsze, tym liczba ta jest wyższa. Dlatego silniki lotnicze, by mieć sprawność większą, pracują na benzynie wysokooktanowej.

Niemniej jednak stopień sprężania jest w tego typu silnikach niski i dlatego noszą one nazwę silników niskoprężnych lub od nazwiska ich twórcy — silników Otto.

(c. d. n.)

MODELE NASZYCH PRZYJACIÓŁ

Trudno jest o kimś mówić, jeśli się go nie zna. W celu poznania prac naszych kolegów z ZSRR, Czechosłowacji i Węgier przedstawiam kilka sylwetek typowych modeli tych krajów.

ZSRR

1. Szybowiec wyczynowy do startu z holu. Rozpiętość 2 320 mm, długość 1 300 mm, ciężar 550 g. Szybowiec ten jest typowym dla konstruktorów radzieckich.

2. Model silnikowy N. Trunczenkowa ustalił w 1944 roku pierwszy powojenny rekord czasem lotu 2 godziny 17 minut 8 sekund. Przeleciana wówczas odległość wynosiła 25,2 km. Rozpiętość — 2 200 mm, długość 1 270 mm. Moc silnika 0,2 KM. Ciężar 1 700 g.

3. Szybowiec szkolny M. Stepczenki, to takie radzieckie „Orlątko“, pierwsza latająca praca ucznia-modelarza. Płat i stateczniki wykonane z bambusu, kadłub — beleczka z sosny. Rozpiętość — 1 060 mm, długość 1 040 mm. Model tego typu na zawodach w Moskwie znikł z pola widzenia po 15 minutowym locie.

CZECHOSŁOWACJA

1. Model silnikowy M. Nondka zdobył rekord długotrwałości lotu wynoszący 37 minut 6 sekund. Rozpiętość — 1 400 mm, długość 940 mm, powierzchnia skrzydeł 29 dcm², ciężar 650 g. Silnik pojemności 3 cm³.

2. Wyczynowy szybowiec Stefana Kopacika (tego, który był w Katowicach) ma rozpiętość 2 960 mm, długość — 1 450 mm, powierzchnię skrzydeł—86,8 dcm². Profil skrzydła — Grant X-8, statecznika — Clark Y (80%).

3. Nowoczesny model konstrukcji inż. J. Schindlera. Rozpiętość 1 100 mm, długość 640 mm, powierzchnia nośna 21 dcm², ciężar 380 g. Profil LDC-2, silnik—Atom — 2 lub 3 cm³.

WĘGRY

O małym lotnictwie na Węgrzech słyszeliśmy do tej pory niewiele. Węgrzy jednak dali znać o swoim istnieniu kilkoma rekordami (patrz „Skrzydlata Polska“ Nr 6 z br.).

1. Benedek György zbudował model, który przeleciał z Champ de Rakos (Budapeszt) do miejscowości Hort dnia 20 sierpnia 1947 roku. Przeleciana odległość wynosi 50,26 km, czas lotu — 11 minut 4 sekundy. Na naszym szkicu widzimy rekordowy model. Oto jego dane: rozpiętość — 1 035 mm, długość — 780 mm, powierzchnia nośna 12,9 dcm², ciężar modelu 205 g, ciężar gumy 45 g.

2. Szybowiec Poicha Ivana, to przedstawiciel typowych modeli tego rodzaju budowanych na Węgrzech. Rozpiętość — 1 860 mm, długość 1 030 mm, ciężar 520 g, obciążenie 12,2 g/dcm². Wyczyny: odległość — 32 km. (Rakos — Vac), czas lotu — 13 minut 40 sekund.

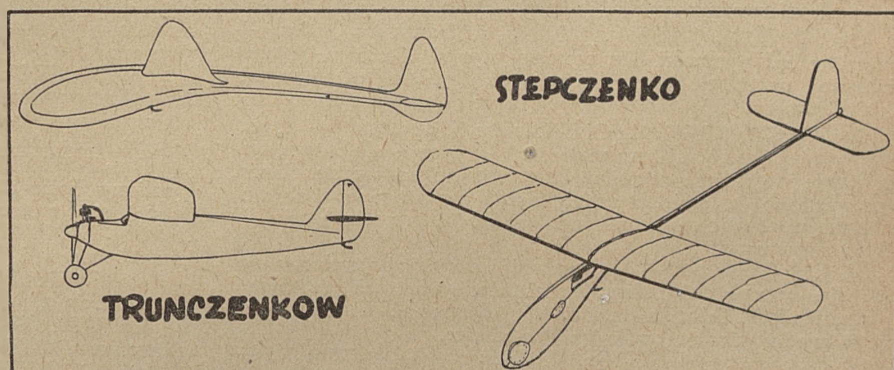
Model silnikowy Poicha Loranda. Rozpiętość — 1 600 mm, długość 1 100 mm, powierzchnia nośna 41 dcm², ciężar 1 450 g. Silnik Kratmo — 10. Najlepszy wyczyn: 29 minut 30 sekund, odległość 7,5 km.

3. Drugim rekordzistą o światowej już sławie jest Antal Fekete, którego wodnopłat ustalił 7 września 1947 roku nowy rekord w tej kategorii — 23 minuty 30 sekund.

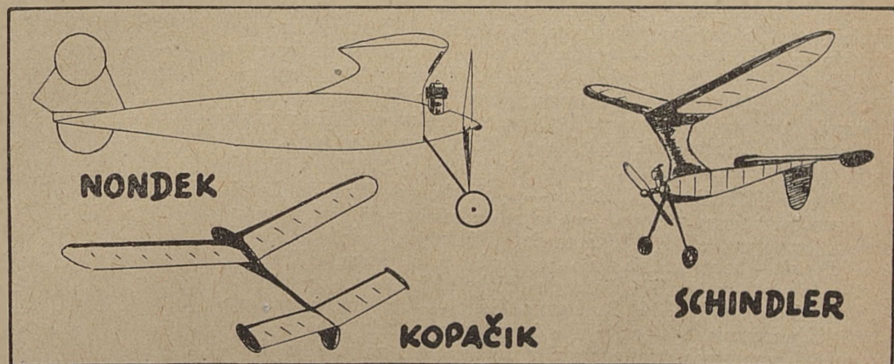
Na szkicu widzimy sylwetkę tego modelu. Dane techniczne: rozpiętość — 1 020 mm, długość — 820 mm, powierzchnia nośna 15,5 dcm². Średnica śmigła 400 mm, obciążenie 12,8 g/dcm², ciężar modelu 235,2 g. W modelu tym zastosowano bardzo cienki profil ptasi B-6308-b o ostro zakończonej krawędzi natarcia.

P. E.

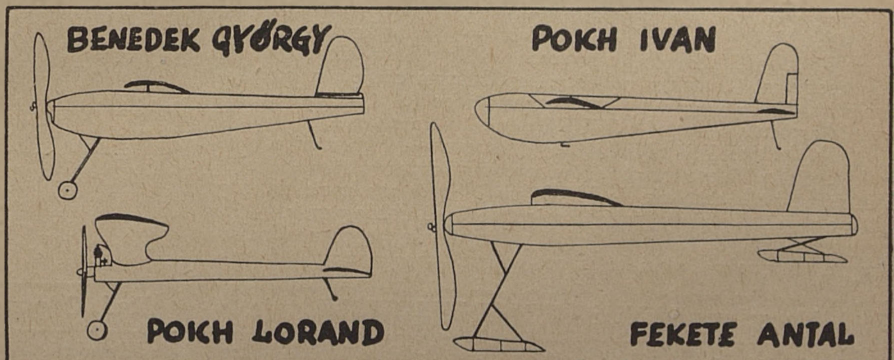
ZSRR



CZECHOSŁOWACJA



WĘGRY



ŻAR — WIEDEŃ

W dniu 28 lipca br. na szybowisku Żar wystartował ,,klucz", składający się z trzech szybowców, do lotu treningowego. Idealne warunki przelotowe sprawiły, że ,,klucz" w składzie Sęp — SP-551, Sęp — SP-552 i Mucha — SP-561 przeleciał przez Czechosłowację i znalazł się nad terytorium Austrii. Trzy polskie szybowce wylądowały pod Wiedniem.

Nazwisk pilotów nie trudno się domyślić: Kempówna, Adamski i oczywiście Zientek. Jest to chyba pierwszy lot grupowy na szybowcach na odległość ponad 300 km!

Bliższe szczegóły w następnym numerze.



POCZTA LOTNICZA

Ob. KUN EDWARD, *Katowice* — W silnikach małej mocy zwykle stosuje się chłodzenie powietrzne. W silnikach dużej mocy stosowano dawniej prawie wyłącznie chłodzenie cieczą — dziś stosuje się na równi wodne i powietrzne. Jako środka chłodzącego używa się mieszaniny wody z glykolem etylowym.

Ob. BANACHOWSKA JANINA, *Zbylitowska Góra* — Ostatni rekord wysokości lotu samolotu wynosi 18 133 m; ustanowiono go na samolocie ,,Vampire" (z silnikiem odrzutowym) w dniu 22 marca br. W Austrii można zaprenumerować nasze pisma.

Ob. KACZMAREK ALFONS, *Siedlce, j. w. 2524a* — Zaprenumerowane pisma wysyłamy regularnie. Przyczyn nie otrzymywania tychże nie znamy. Prosimy interweniować na poczcie. Raport o przeniesienie do lotnictwa należy złożyć drogą służbową do d-cy jednostki, załączając równocześnie odpis uzyskania podkategorii ,,B" pilota szybowcowego.

Z. CH., *Bydgoszcz* — W dziedzinie konstrukcji samolotów możecie się kształcić ze skryptów. Możecie również skorzystać z kwartalnika ,,Technika lotnicza". Aby zostać konstruktorem, trzeba mieć ukończone studia na Politechnice.

Ob. PISARSKI MIECZYSŁAW, *Boernerowo, j. w. 2567 ,,D"* — Czas odbycia praktyki w jednostce lotniczej po ukończeniu TSL zależy od wyników Waszej pracy. Po przejściu wyszkolenia w jednym dziale wyszkolenia lotniczego, trzeba najpierw odbyć praktykę, a później dopiero ewentualnie przenieść się na drugi.

Ob. WOŹNIAK WŁADYSŁAW, *Kraków* — Po przejściu wyszkolenia szybowcowego I i II stopnia można iść w tym samym roku do szkoły żaglowej — zależy to jednak od wyniku szkolenia.

Ob. KOWENICKI STANISŁAW, *Kraków* — W sprawie książki pt. ,,Zbiór zadań z nawigacji powietrznej" prosimy poinformować się w Wojskowym Instytucie Naukowo-Wydawniczym w Łodzi, ul. Piotrkowska. Książka pt. ,,Szybownictwo" prof. Humena znajduje się w druku.

Ob. GUERTLER JAN, *Łódź* — ,,Wojskowy Przegląd Lotniczy" można zaprenumerować w naszej administracji, Warszawa, Aleje Jerozolimskie 55. W sprawie ,,Biuletynu Modelarskiego" zwróćcie się bezpośrednio do redakcji tego pisma, Kraków, ul. Grodzka 42 m. 2. Za życzenia dziękujemy.

Ob. WIŚNIOS JAN, *Kamienna Góra* — Prosimy o podanie nazwiska wspomnianego przez Was instruktora modelarskiego. Teoretycznego Kursu Szybowcowego nie można się kuć na pamięć. Trzeba tak się uczyć, aby wszystko zrozumieć, gdyż to jest najistotniejsze. W sprawie modelarni radzimy porozumieć się z Wojewódzkim Okręgiem Ligi Lotniczej. Skoro macie zapał do pracy, o jakim piszecie i silną wolę — lotnikiem na pewno zostaniecie. Przesyłamy pozdrowienia.

Ob. MISZKIC JAN, *Nowy Sącz* — W szybownictwie możecie się szkolić. Szkoła Szybowcowa w Tęgoborzu jest w tym roku nieczynna. Samoloty radzieckie są dalszym ciągiem cyklu ,,Samolotów minionej wojny", zamieszczenie więc (c. d. n.) na zakończeniu artykułu o samolotach USA uważamy za słuszne.

Ob. MAREK STANISŁAW, *Warszawa* — Jako zapalony fizyk, chciałby kolega pracować w wytwórniach samolotów. Radzimy zwrócić się osobiście do LWD lub IS. Nie zgadzacie się, aby skoczek spadochronowy musiał koniecznie mieć dobry wzrok. Jako przykład podajecie, że przecież pilot turystyczny może nosić okulary, a jak trzeba skakać, to skacze dobrze. W sporcie spadochronowym krótkowidzów, w myśl instrukcji, nie może być. Na to nic nie poradzimy. Dział ,,Wielcy lotnicy" już wprowadziliśmy. (Patrz artykuł o Pegoud!)

Ob. RUŚKIEWICZ WŁODZIMIERZ, *Lututów, pow. Wieluń* — Przyczyn nie przyjęcia Was na kurs szybowcowy nie znamy. Należałoby jeszcze raz zwrócić się do Komendanta Powiatowego PO ,,Służba Polsce" z prośbą o wyjaśnienie, albo też zwrócić się bezpośrednio do Komendy Głównej Samodzielnego Wydziału Lotniczego PO ,,Służba Polsce" — Warszawa, ul. 6-go Sierpnia 24/26.

Ob. KACZMARCZYK WACŁAW, *Warka* — 1) O szkołach lotniczych w Polsce napiszemy specjalny artykuł. 2) Mechanik lotniczy niekoniecznie musi umieć prowadzić samolot. 3) Teoretyczny Kurs Szybowcowy drukowany na łamach SiM-u zakończony zostanie w następnym numerze. 4) Z małą maturą można zostać przyjętym do OSL. 5) W Polsce — jak wiecie — istnieje swoboda wyznań religijnych — wojsko ma więc też swoich kapelanów. Adres sprostowaliśmy.

Ob. MOSZCZYŃSKI JÓZEF, *Zgierz* — Dziękujemy za rzeczową krytykę naszego pisma. Postaramy się poprawić. O szkołach lotniczych napiszemy. Załączony list przesyłamy pod wskazanym adresem. Za życzenia dziękujemy.

Ob. RUTKIEWICZ CZESŁAW, *Kielce* — List Wasz przekazaliśmy Samodzielnemu Wydziałowi Lotniczemu PO ,,Służba Polsce", stąd otrzymacie odpowiedź.

Ob. UCHNAST WŁODZIMIERZ, *Myszków* — Przekazaliśmy administracji.

Ob. CHORZELSKI JACEK, *Gliwice* — Modele czechosłowackie zamieścimy.

Ob. ODZIOMEK JACEK, *Kraków* — Niestety, planu modelu redukcyjnego RWD-6 w Redakcji nie posiadamy.

Ob. ŻMIJEWSKI WIESŁAW, *Łódź* — Dziękujemy za zwerbowanie nowych prenumeratorów. Książki o treści lotniczej zawsze chętnie przyjmujemy do naszej biblioteki lotniczej.

Ob. BIENIA STANISŁAW, *Legnica* — Piszecie, że ,,Szkoła Modelarstwa Lotniczego" Wam się nie podobała. Dla niezadowolonych nie mamy pocieszenia. Polecamy ,,Świat Przygód".



Red. Naczelny: JANUSZ PRZYMANOWSKI, mjr   Red. Odpowiedzialny: ALFRED WINDHOLZ, mjr

WYDAJE: ,,Prasa Wojskowa" przy współudziale Ligi Lotniczej. Adres Redakcji: Warszawa 5, ul. Krakowskie Przedmieście 11/4. Tel.: 88 350, wewn. 02. Adres Kolportażu: W-wa, Aleje Jerozolimskie Nr 55 (Gmach WIG).

WARUNKI PRENUMERATY: miesięcznie 55 zł; kwartalnie — 150 zł, półrocznie 280 zł; rocznie 520 zł; ULGOWA PRENUMERATA dla jednostek WP, organizacji sportu lotniczego itp. kwartalnie — 125 zł; półrocznie — 230 zł; rocznie — 420 zł. Wpłacać czekami na konto PKO: 1-978, właśc. Wyd. Czasopism Lotn. Warszawa.

Nr 874   Druk. Zakł. Graf. ,,Prasa Wojsk." Nr 2, Warszawa, ul. Grochowska 194. Opłata pocztowa uiszczona ryczałtem. — B- 56601

W   Cena 15 zł